

## 1. Identificación

<b>Identificador de producto</b>	<b>LPS® NoFlash</b>
<b>Otros medios de identificación</b>	
<b>Número de Parte</b>	04016
<b>Uso recomendado</b>	Mezcla agresiva de solventes no inflamable para remover suciedad, humedad, polvo, fundente u óxidos de componentes internos de equipo electrónico o de precisión como tarjetas de circuitos, y componentes internos de dispositivos electrónicos empleados en fábricas y otros establecimientos industriales.
<b>Restricciones recomendadas</b>	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
<b>Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor</b>	
<b>Fabricante</b>	
<b>Fabricante</b>	
<b>Nombre de la empresa</b>	ITW Pro Brands
<b>Dirección</b>	4647 Hugh Howell Rd. Tucker, GA 30084
<b>País</b>	(U.S.A.) Tel: +1 770-243-8800
<b>In Case of Emergency</b>	1-800-424-9300 (inside U.S.) +001 703-527-3887 (outside U.S.)
<b>Página web</b>	www.lpslabs.com
<b>Correo electrónico</b>	lpssds@itwprobrands.com

## 2. Identificación de peligros

<b>Peligros físicos</b>	Gases a presión	Gas licuado
<b>Peligros para la salud</b>	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2A
	Carcinogenicidad	Categoría 1B
	Toxicidad para la reproducción	Categoría 1B
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 3 - Irritación de las vías respiratorias
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 3, efectos narcóticos
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas	Categoría 1 (hígado, sistema nervioso central)
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Peligro para la capa de ozono	Categoría 1
<b>Peligros definidos por OSHA</b>	No clasificado.	

### Elementos de la etiqueta



<b>Palabra de advertencia</b>	Peligro
<b>Indicación de peligro</b>	Provoca daños en los órganos (hígado , Central Nervous System) tras exposiciones prolongadas o repetidas. Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede provocar cáncer. Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo. Causa daños a la salud pública y el medio ambiente al destruir el ozono en la atmósfera superior.

## Consejos de prudencia

### Prevención

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respirar gases. Evitar respirar vapores. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

### Respuesta

En caso de inhalación: Transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

### Almacenamiento

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Guardar bajo llave. Proteger de la luz solar. Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

### Eliminación

Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

### Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)

Ninguno conocido/Ninguna conocida.

### Información suplementaria

Ninguno.

## 3. Composición/información sobre los componentes

### Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Bromuro de n-propilo		106-94-5	60 - 70
1,1,1,2-TETRAFLUORO ETANO (HFC-134a)		811-97-2	30 - 40
1-propanol		71-23-8	1 - 5
1,2-Epoxibutano		106-88-7	< 1
t-Butanol		75-65-0	< 1

## 4. Primeros auxilios

### Inhalación

Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo una posición que le facilite la respiración. El oxígeno puede ser necesario si hay dificultades respiratorias. Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal.

### Contacto con la cutánea

Quitar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua y jabón. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

### Contacto con los ocular

Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

### Ingestión

Poco probable debido a la forma del producto. Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico. Solamente debe provocar el vómito siguiendo las instrucciones del personal médico. No darle nunca nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones.

### Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Puede provocar somnolencia o vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Los síntomas por sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, vértigo, cansancio, náuseas y vómitos. Puede irritar las vías respiratorias. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Sequedad de la piel. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

### Información general

EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Muéstrole esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

### Medios de extinción apropiados

Neblina de agua. Espuma resistente al alcohol. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

<b>Medios no adecuados de extinción</b>	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
<b>Peligros específicos del producto químico</b>	En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
<b>Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos</b>	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
<b>Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios</b>	En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. No mueva la carga o el vehículo si la carga se expuso a calor. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los contenedores deberían refrigerarse con agua para evitar que suba la presión del vapor. Al combatir incendios masivos en el área de carga, utilizar manguera no-tripulada o monitor de boquillas, si es posible. Si no, retirarse y dejar que prosiga el incendio hasta que se apague.
<b>Métodos específicos</b>	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.
<b>Riesgos generales de incendio</b>	Contenido bajo presión. El envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama.

## 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia**

Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Muchos gases son más pesados que el aire y se extenderán por el piso y se acumularán en áreas bajas o cerradas (alcantarillas, sótanos, depósitos). Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No respirar gases. El personal de emergencia necesita equipo autónomo de respiración. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para consultar la protección personal, véase la sección 8 de la HDS.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos**

Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Lleve el tanque a un área segura y abierta si la fuga es irreparable. Use agua pulverizada para reducir vapores o desviar el desplazamiento de la nube de vapor. Confine el área hasta que se disperse el gas. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Ponga el material en recipientes adecuados, cubiertos y etiquetados. Para la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.

**Precauciones relativas al medio ambiente**

No dispersar en el medio ambiente. Informar al personal administrativo o de supervisión pertinente de todos los escapes al medio ambiente. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Recipiente a presión: No perforar ni quemar, incluso después del uso. No utilizar si falta el botón pulverizador o está defectuoso. No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente. No fume mientras utilice el producto o hasta que la superficie pulverizada se haya secado bien. No corte, suelde, taladre, esmerile ni exponga los recipientes al calor, llama, chispas ni otras fuentes de ignición. Cerrar la válvula después de cada uso y cuando esté vacía. Proteger los recipientes contra los daños físicos; no arrastrar, ni rodar, deslizar o dejarlos caer. Cuando se trasladen los recipientes, incluso a cortas distancias, utilizar siempre una carreta (carrito, carretilla, etc.) diseñada para transportar recipientes. Se debe evitar la aspiración de agua al interior del recipiente. No permitir la aspiración de retorno al recipiente. Evacuar el aire del sistema antes de introducir el gas. Utilizar solamente los equipos adecuadamente especificados como idóneos para el producto, según la presión y temperatura a que se suministra. En caso de duda, contactar al proveedor de gases. No reutilice los recipientes vacíos. No respirar gases. Evítase el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Las mujeres embarazadas o lactantes no deben manipular este producto. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

Guardar bajo llave. No exponer al calor ni almacenar a temperaturas superiores a 49°C, podría explotar. No punzar, incinerar ni aplastar. No manipule ni guarde cerca del fuego, calor u otras fuentes de ignición. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Se deben revisar periódicamente los recipientes almacenados para comprobar su estado general y posibles fugas. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase la Sección 10 de la HDS). Aerosol de Nivel 1.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Límite(s) de exposición ocupacional

Los siguientes componentes son los únicos de este producto que tienen un PEL, TLV u otro límite de exposición recomendado. Actualmente los otros componentes no tienen establecido un límite de exposición.

#### OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor
1-propanol (CAS 71-23-8)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	500 mg/m3
		200 ppm
t-Butanol (CAS 75-65-0)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	300 mg/m3
		100 ppm

#### Código de Reglamentos de California, título 8, sección 5155, contaminantes del aire

Componentes	Tipo	Valor
1-propanol (CAS 71-23-8)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	500 mg/m3
		200 ppm
		STEL 625 mg/m3 250 ppm
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	25 mg/m3
		5 ppm
t-Butanol (CAS 75-65-0)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	300 mg/m3
		100 ppm
		STEL 450 mg/m3 150 ppm

#### EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
1-propanol (CAS 71-23-8)	TWA	100 ppm
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)	TWA	0.1 ppm
t-Butanol (CAS 75-65-0)	TWA	100 ppm

#### NIOSH de EUA: Guía de bolsillo acerca de los peligros químicos

Componentes	Tipo	Valor
1-propanol (CAS 71-23-8)	STEL	625 mg/m3
		250 ppm
	TWA	500 mg/m3
		200 ppm
t-Butanol (CAS 75-65-0)	STEL	450 mg/m3
		150 ppm
	TWA	300 mg/m3 100 ppm

**Guía del Nivel de Exposición Ambiental en el Puesto de Trabajo (WEEL), EUA**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
1,1,1,2-TETRAFLUORO ETANO (HFC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA	1000 ppm	8 horas
1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)	TWA	5.9 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm	

**Valores límites biológicos** No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

**Directrices de exposición****EE.UU. - California OELs: Designación cutánea**

1-propanol (CAS 71-23-8) Puede ser absorbido a través de la piel.  
 Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5) Puede ser absorbido a través de la piel.

**Minnesota, EUA – Sustancias Peligrosas: Se aplica la denominación para la piel**

1-propanol (CAS 71-23-8) Se aplica designación cutánea.

**US NIOSH Guía de bolsillo sobre Riesgos Químicos: Designación cutánea**

1-propanol (CAS 71-23-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

**Controles técnicos apropiados** Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Proveer estación de lavados de ojos y ducha de emergencia.

**Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados**

**Protección para los ojos/la cara** Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles). Se recomiendan lavabos para ojos y duchas de emergencia.

**Protección de la piel**

**Protección para las manos** Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos. Se recomiendan guantes de Viton o caucho butílico.

**Otros** Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. Se recomienda el uso de delantal impermeable.

**Protección respiratoria** Si se exceden los niveles permisibles use un filtro mecánico o cartucho para vapores orgánicos de NIOSH o un respirador con suministro de aire. Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico.

**Peligros térmicos** Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

**Consideraciones generales sobre higiene** Obsérvense todos los requisitos de vigilancia médica. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

**9. Propiedades físicas y químicas****Apariencia**

**Estado físico** Gas.  
**Forma** aerosol Gas licuado.  
**Color** Clear

**Olor** Fuerte.

**Umbral olfativo** No establecido

**pH** No aplicable (NA)

**Punto de fusión/punto de congelación** No establecido

**Punto inicial e intervalo de ebullición** 70 °C (158 °F)

**Punto de inflamación** < 23.0 °C (< 73.4 °F) CCT

**Tasa de evaporación** 6 BuAc

**Inflamabilidad (sólido, gas)** No aplicable (NA).

## Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%)	4 %
Límite superior de inflamabilidad (%)	8 %
Límite inferior de explosividad (%)	No disponible (ND).
Límite superior de explosividad (%)	No disponible (ND).
Presión de vapor	> 100 mm Hg @20°C
Densidad de vapor	~4.3 (air = 1)
Densidad relativa	No disponible (ND).
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	3 - 5 %
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	> 1
Temperatura de auto-inflamación	> 490 °C (> 914 °F)
Temperatura de descomposición	No establecido
Viscosidad	No disponible (ND).
Otras informaciones	
Propiedades explosivas	No explosivo.
Calor de combustión	12 kJ/g
Propiedades comburentes	No comburente.
Porcentaje de volátiles	100 %
Gravedad específica	1.29 - 1.32 @20°C
COV	70.1 % per US State and Federal Consumer Product Regulations

## 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No ocurren polimerizaciones peligrosas.
Condiciones que deben evitarse	Evite calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Evitar temperaturas superiores al punto de inflamación. Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	aluminio Metales alcalinos-térreos. Metales alcalinos.
Productos de descomposición peligrosos	óxidos de carbono. Bromuro de hidrógeno. Fluoruro de hidrógeno.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Irrita las vías respiratorias. Los vapores tienen un efecto letárgico y pueden causar dolor de cabeza, cansancio, vértigo y náuseas. La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la cutánea	Provoca irritación cutánea.
Contacto con los ocular	Provoca irritación ocular grave.
Ingestión	Si se ingiere puede causar molestias. Sin embargo, no se espera que la ingestión sea la principal vía de exposición ocupacional.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	Puede provocar somnolencia o vértigo. Narcosis. Los vapores tienen un efecto letárgico y pueden causar dolor de cabeza, cansancio, vértigo y náuseas. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Cambios conductuales. Reducción en las funciones motoras. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.
---	---

## Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda** Puede irritar las vías respiratorias. Efectos narcóticos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	1500 - 3000 mg/kg, 24 Horas
<b>Inhalación</b>		
<i>Vapor</i>		
CL50	Rata	> 6.3 mg/l, 4 Horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	1 - 1.6 mg/kg
1-propanol (CAS 71-23-8)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	4000 mg/kg, 24 Horas
<b>Inhalación</b>		
<i>Vapor</i>		
CL50	Rata	> 27 mg/l, 7 Horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	1.9 g/kg
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)		
<b>Agudo</b>		
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	> 2000 mg/kg
t-Butanol (CAS 75-65-0)		
<b>Agudo</b>		
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	3.5 g/kg
<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	Provoca irritación cutánea.	
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Provoca irritación ocular grave.	
<b>Sensibilidad respiratoria o cutánea</b>		
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No es un sensibilizante respiratorio.	
<b>Sensibilización cutánea</b>	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
<b>Carcinogenicidad</b>	Puede provocar cáncer.	
<b>ACGIH - Carcinógenos</b>		
1-propanol (CAS 71-23-8)	A4 - No clasificable como carcinogénico humano.	
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)	A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.	
t-Butanol (CAS 75-65-0)	A4 - No clasificable como carcinogénico humano.	
<b>Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad</b>		
1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.	
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.	
<b>OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1053)</b>		
No listado.		
<b>Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos</b>		
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)	Previsto razonablemente como carcinógeno humano.	
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.	

<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única</b>	Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas</b>	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Puede provocar daños en los órganos (hígado , Sistema Nervioso Central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>Peligro por aspiración</b>	No representa un peligro de aspiración.
<b>Efectos crónicos</b>	La inhalación prolongada puede resultar nociva. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.
<b>Información adicional</b>	Los síntomas pueden retrasarse.

## 12. Información ecotoxicológica

**Ecotoxicidad** Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Causa daños a la salud pública y el medio ambiente al destruir el ozono en la atmósfera superior.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
1-propanol (CAS 71-23-8)		
<b>Acuático/a</b>		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna) 3339 - 3977 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Alburno (Alburnus alburnus) 3000 - 4000 mg/l, 96 horas
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)		
<b>Acuático/a</b>		
<i>Agudo</i>		
Peces	CL50	Carpita cabezona (Pimephales promelas) 67.3 mg/l, 96 horas
t-Butanol (CAS 75-65-0)		
<b>Acuático/a</b>		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna) 4607 - 6577 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Carpita cabezona (Pimephales promelas) 6130 - 6700 mg/l, 96 horas

**Persistencia y degradabilidad** No intrínsecamente biodegradable.

### Potencial de bioacumulación

Coeficiente de reparto octanol/agua log Kow	
LPS® NoFlash	> 1
1,1,1,2-TETRAFLUORO ETANO (HFC-134a)	1.06
1,2-Epoxibutano	0.68
1-propanol	0.25
Bromuro de n-propilo	2.1
t-Butanol	0.35

**Movilidad en el suelo** Se absorbe fácilmente en el suelo.

**Otros efectos adversos** Peligroso para el medio ambiente: puede dañar la capa de ozono. El producto contiene compuestos orgánicos volátiles que pueden contribuir a la creación fotoquímica de ozono.

## 13. Información relativa a la eliminación de los productos

**Instrucciones para la eliminación** Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Contenido bajo presión. No punzar, incinerar ni aplastar. Incinere el material en condiciones controladas en un incinerador aprobado. Si este producto se elimina se considera un residuo que puede encenderse, de acuerdo con RCRA, D001. Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

**Reglamentos locales sobre la eliminación** Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

**Código de residuo peligroso** D001: Material de Residuos Inflamables con una temperatura de inflamación <140° F  
D003: Productos reactivos  
El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.

**Residuos/producto no utilizado** Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).

**Envases contaminados** Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. No reutilice los recipientes vacíos.

## 14. Información relativa al transporte

### DOT

<b>Número ONU</b>	UN1950
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Aerosoles, no inflamables, (que cada uno no exceda de 1 L de capacidad)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Clase</b>	2.2
<b>Riesgo secundario</b>	-
<b>Etiquetas</b>	2.2
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	No disponible (ND).
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
<b>Excepciones de embalaje</b>	306
<b>Embalaje no a granel</b>	Ninguno
<b>Embalaje a granel</b>	Ninguno

### IATA

<b>UN number</b>	UN1950
<b>UN proper shipping name</b>	Aerosols, non-flammable
<b>Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	2.2
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>Packing group</b>	Not available.
<b>Environmental hazards</b>	No.
<b>ERG Code</b>	2L
<b>Special precautions for user</b>	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
<b>Other information</b>	
<b>Passenger and cargo aircraft</b>	Allowed with restrictions.
<b>Cargo aircraft only</b>	Allowed with restrictions.

### IMDG

<b>UN number</b>	UN1950
<b>UN proper shipping name</b>	AEROSOLS, non-flammable
<b>Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	2.2
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>Label(s)</b>	2.2
<b>Packing group</b>	Not available.
<b>Environmental hazards</b>	
<b>Marine pollutant</b>	No.
<b>EmS</b>	F-D, S-U
<b>Special precautions for user</b>	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC</b>	No aplicable (NA).

DOT



IATA; IMDG



### Información general

Evitar el transporte en vehículos con un espacio de carga caliente que no esté separado del compartimento del conductor. Asegurarse de que el conductor del vehículo está al tanto de los posibles peligros relacionados con la carga y sabe lo que debe hacer en caso de un accidente o situación de emergencia. Recipientes antes de transportar el producto: Garantizar que los recipientes estén fijados de forma segura. Garantizar que la válvula del cilindro esté cerrada y no haya fugas. Garantizar que el tapón o la tapa de la tuerca de la válvula de salida (donde exista) esté montado correctamente. Garantizar que el dispositivo de protección de la válvula (donde exista) esté montado correctamente. Asegure una ventilación apropiada. Garantizar la conformidad con las normas aplicables.

## 15. Información reguladora

### Reglamentos federales de EE.UU.

Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

#### Ley de Control de Sustancias tóxicas (TSCA)

##### TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subapartado D) (Notificación de exportación)

No regulado.

#### Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7) listado.

#### SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

#### OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1053)

No listado.

### Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

#### SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa

No listado.

#### SARA 311/312 Sustancias químicas peligrosas

Sí

#### Categorías de peligro clasificadas

Gas a presión  
Corrosión/irritación cutánea  
Lesión ocular grave/irritación ocular  
Carcinogenicidad  
Toxicidad para la reproducción  
Toxicidad específica del órgano blanco- (Exposición única o repetida)

#### SARA 313 (Reporte TRI, acerca del Inventario de liberación de sustancias tóxicas)

Nombre químico	Número CAS	% en peso
1,2-Butylene oxido, estabilizado	106-88-7	< 1
1-BROMOPROPANE	106-94-5	60 - 70

## Otras disposiciones federales

### Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112, lista de contaminantes peligrosos del aire (CPA)

1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)

### Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130) (Ley de aire limpio, Prevención de liberación accidental)

No regulado.

### Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés)

No regulado.

### FEMA Sustancias Prioritarias para la Salud y Seguridad Respiratoria en el lugar de trabajo en la fabricación de aromatizantes

1-propanol (CAS 71-23-8)

Prioridad baja

## Regulaciones de un estado de EUA

### Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA

1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)

1-propanol (CAS 71-23-8)

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)

t-Butanol (CAS 75-65-0)

### Proposición 65 de California



**ATENCIÓN:** Este producto puede exponerle a Bromuro de n-propilo, que es conocido por el Estado de California como causante de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información visitar el sitio [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

#### Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/sustancia carcinogénica

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)

Listado: 5 de agosto de 2016

#### Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/Toxina para el desarrollo reproductivo en la mujer

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)

Listado: 7 de diciembre de 2004

#### Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/ Toxina para el desarrollo reproductivo de la mujer

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)

Listado: 7 de diciembre de 2004

#### Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/Toxina para el desarrollo reproductivo en el hombre

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)

Listado: 7 de diciembre de 2004

#### Estados Unidos. Listado de sustancias candidatas de California. Regulaciones sobre los Productos de Consumo más Seguros (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd. (a))

1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)

t-Butanol (CAS 75-65-0)

## Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario Australiano de Sustancias químicas de la Industria (AICIS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Sí
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	Sí
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	Sí
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Sí
Taiwán	Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán (TCSI)	Sí
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

\*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

## 16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

<b>La fecha de emisión</b>	26-Mayo-2016
<b>La fecha de revisión</b>	05-October-2021
<b>Indicación de la versión</b>	03
<b>Cláusula de exención de responsabilidad</b>	<p>La información que se ofrece en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta según nuestro leal saber y entender a la fecha de su publicación. La información brindada está diseñada únicamente como guía para la manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y distribución segura y no debe considerarse como garantía o especificación de calidad. Esta información se refiere solamente al material especificado y pudiera no ser válida para dicho material cuando se use en combinación con otros productos o en algún proceso, a menos que se especifique en el texto. ITW Pro Brands, no puede anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado.</p>
<b>Fecha de revisión</b>	Este documento ha sido sometido a importantes modificaciones y deberá ser revisado en su totalidad.